

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 629 146

(21) N° d'enregistrement national :

88 03933

(51) Int Cl⁴ : F 16 B 5/06.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 25 mars 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 39 du 29 septembre 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : Jérôme PUGLIESI-COINTI. — FR.

(72) Inventeur(s) : Jérôme Pugliesi-Conti.

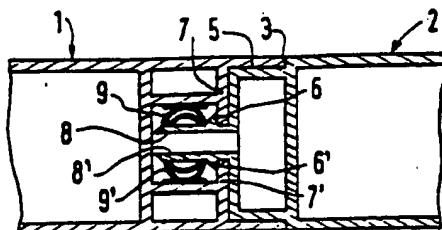
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Bloch.

(54) Dispositif de jonction par « clipsage » de deux panneaux ou profilés.

(57) L'invention a pour objet un dispositif de jonction par « clipsage » de deux panneaux ou profilés c'est-à-dire par la coopération d'un saillant extérieur d'une des faces d'extrémité d'un des panneaux, ou profilé, et d'un saillant intérieur à la face d'extrémité de l'autre panneau, ou profilé, les deux saillants s'accrochant après emboîtement des deux extrémités par rappel élastique d'un des saillants qui avait été légèrement déformé au moment de l'emboîtement.

L'invention prévoit de monter sur au moins l'un des saillants d'accrochage 8-6; 7 un moyen 9; 11 agencé pour l'écartier de l'autre saillant d'accrochage 7; 8-6 à l'encontre de la force élastique de rappel du saillant d'accrochage déformé au moment de l'emboîtement.



FR 2 629 146 - A1

La présente invention concerne les parois ou profilés modulaires constitués d'une pluralité d'éléments successifs joints par leurs extrémités, par exemple planchers, plafonds, toitures, ridelles, parois de véhicules, cloisons et structures analogues. La jonction des éléments doit généralement pouvoir s'opérer par déplacement de ceux-ci parallèlement à la paroi ou à l'axe du profilé à constituer et emboîtement des extrémités de formes correspondantes.

10 Parmi ces types de jonction, celle dite "par clipsage" est fréquemment utilisée, du fait de sa facilité de mise en œuvre et de la simplicité de son verrouillage. Elle se caractérise par la coopération d'un saillant extérieur d'une des faces d'extrémité d'un des éléments et d'un saillant intérieur d'une face d'extrémité de l'autre élément, les deux saillants s'accrochant, après emboîtement des deux extrémités, par rappel élastique d'un des saillants, l'alignement étant tel que l'emboîtement n'est possible qu'après qu'il ait été légèrement déformé.

15 20 Dans ce type de jonction, pour assurer le verrouillage aussi bien dans la direction perpendiculaire à la direction d'emboîtement que dans la direction parallèle à celle-ci, il est nécessaire de prévoir, ou bien deux couples de saillants d'accrochage à sens de rappel élastique opposés ou bien, s'il n'y a qu'un couple de saillants d'accrochage, un moyen supplémentaire de verrouillage en direction perpendiculaire à la direction d'emboîtement.

25 30 Mais si ce type de jonction assure un bon verrouillage, il ne permet pas d'en assurer le déverrouillage donc le démontage facile des éléments dont les parois ou profilés sont ainsi constitués.

35 L'invention a pour but de perfectionner ce système de jonction pour en permettre le déverrouillage facile et

elle prévoit à cet effet, de monter, sur au moins l'un des saillants d'accrochage, un moyen agencé pour l'écartier de l'autre saillant d'accrochage, à l'encontre de la force élastique de rappel du saillant déformé au moment de 5 l'emboîtement.

Dans une forme de réalisation préférée, ledit moyen d'écartement est un joint gonflable qui peut alors assurer aussi l'étanchéité de la jonction.

10 Dans une forme de réalisation voisine, l'écartement est provoqué par rétraction du joint sous l'effet du vide.

15 A titre nullement limitatif, on a représenté au dessin annexé des exemples de réalisation de système de jonction par "clipsage" et déverrouillage par joint gonflable et joint rétractable. Sur ce dessin :

- les figures 1, 2 et 3 sont des vues en coupe horizontale, 20 perpendiculaire au plan de joint de deux panneaux assemblés par clipsage et déverrouillage par joint gonflable et
- la figure 4 est une vue similaire à celle des figures 25 1 à 3, mais avec déverrouillage par joint rétractable.

Dans ces figures tous les éléments analogues portent les mêmes chiffres de référence.

30 Dans l'exemple de la figure 1 les deux panneaux sont constitués par des profilés 1 et 2 à parois parallèles entre lesquelles est logé un matériau tel qu'une matière plastique alvéolaire ou du bois.

35 Chaque panneau 2 présente, sur l'une de ses faces d'extrémité 3 destinée à venir en contact avec une face d'extrémité 4 du panneau adjacent 1, des éléments en saillie

5,5' par rapport au plan de joint et symétriques par rapport au plan médian du panneau et qui présentent au voisinage de leurs extrémités 8, 8' des ergots 6, 6' s'écartant de ce plan médian.

5 Chaque panneau 1 présente sur l'autre de ses faces d'extrémité 4 des cloisons 7, 7' intérieures, symétriques par rapport au plan médian du panneau. La forme et la disposition respectives des cloisons 7, 7' et des éléments 10 5, 5' sont telles que lorsque le panneau 2 est déplacé par translation vers le panneau 1, les éléments 5, 5' s'engagent par les extrémités 8, 8' dans l'espace compris entre les cloisons 7, 7'. Les ergots 6, 6' butent alors contre ces cloisons et la pénétration des éléments 5, 5' 15 ne peut se poursuivre que grâce à une légère déformation élastique des extrémités 8, 8' qui les rapproche l'une de l'autre. Lorsque les ergots 6, 6' ont franchi les cloisons 7, 7', ces extrémités 8, 8' sont rappelées élastiquement dans leurs positions initiales et les ergots 6, 20 6' sont accrochés contre les cloisons 7, 7'. Les faces c'extrémité 3, 4 sont alors en contact l'une avec l'autre. La jonction des panneaux 1 et 2 est verrouillée aussi bien dans le sens longitudinal de l'emboîtement que dans le sens transversal. Mais, dans cette position, 25 les extrémités 8, 8' des éléments 5, 5' se trouvent elles-mêmes en contact avec la paroi souple de tubes 9, 9' gonflables fixés au profilé 1.

Grâce à ces tubes 9, 9' on voit que leur gonflage par 30 tout moyen approprié et source extérieure à la paroi, provoque le rapprochement des extrémités 8, 8' donc dégage les ergots 6, 6' des cloisons 7, 7' et déverrouille le système de jonction des panneaux. Ceux-ci peuvent alors être écartés l'un de l'autre par déplacement en 35 sens inverse de la direction d'emboîtement.

Dans l'exemple de la figure 2, il n'est prévu qu'un

couple de saillants d'accrochage, à savoir le bras 8' et son ergot 6' sur le profilé 2 et la cloison 7' sur le profilé 1. Le verrouillage en direction transversale par rapport à la direction d'emboîtement est assurée par la 5 venue en butée des parois d'extrémité 5, 5' du profilé 2 contre les parois d'extrémité 10, 10' du profilé 1.

L'exemple de la figure 3 représente une jonction de deux profilés 1, 2 par le même système de "clipsage" que celui 10 représenté sur la figure 1, mais où l'emboîtement des saillants d'accrochage 8, 8' du profilé 2 dans le profilé 1 s'opère en direction transversale c'est-à-dire perpendiculaire au plan médian longitudinal des profilés.

15 On retrouve les ergots 6, 6' venant s'accrocher contre les cloisons 7, 7' et les joints gonflables 9, 9' assurant le déverrouillage en sens inverse de l'emboîtement.

20 L'exemple de la figure 4 représente une jonction du même type que celle de la figure 1, mais dans laquelle le déverrouillage est opéré par rétraction sous l'effet du vide d'un joint 11 dont les faces opposées 12, 12' sont fixées aux bras 8 et 8'.

25 Le moyen de déverrouillage par joint gonflable ou rétractable présente l'avantage de faire jouer à ce joint également le rôle de joint d'étanchéité, mais on pourrait substituer à ce moyen d'autres équivalents, c'est-à-dire tout moyen provoquant l'écartement de la saillie d'un 30 des panneaux de la butée d'accrochage de l'autre panneau. C'est ainsi, par exemple, que pourraient être utilisés comme moyen d'écartement un vérin pneumatique ou hydraulique ou un moyen utilisant les propriétés du champ magnétique, par exemple, un électro-aimant.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif de jonction par "clipsage" de deux panneaux ou profilés c'est-à-dire par la coopération d'un saillant extérieur d'une des faces d'extrémité d'un des panneaux, ou profilé, et d'un saillant intérieur à la face d'extrémité de l'autre panneau, ou profilé, les deux saillants s'accrochant après emboîtement des deux extrémités par rappel élastique d'un des saillants qui avait été légèrement déformé au moment de l'emboîtement, caractérisé par le fait que sur au moins l'un des saillants d'accrochage (8-6; 7) est monté un moyen (9; 11) agencé pour l'écartier de l'autre saillant d'accrochage (7; 8-6) à l'encontre de la force élastique de rappel du saillant d'accrochage déformé au moment de l'emboîtement.

2.- Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit moyen d'écartement est un joint gonflable (9).

3.- Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit moyen d'écartement est un joint rétractable sous l'effet du vide.

4.- Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit moyen d'écartement est un moyen soumis à l'action d'un champ magnétique, par exemple un électro-aimant.

5.- Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit moyen d'écartement est un vérin pneumatique ou hydraulique.

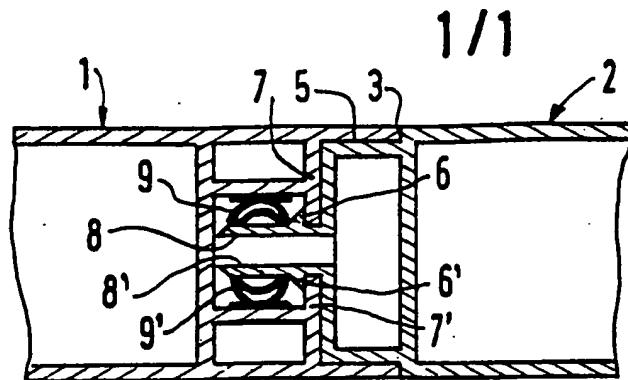


FIG.1

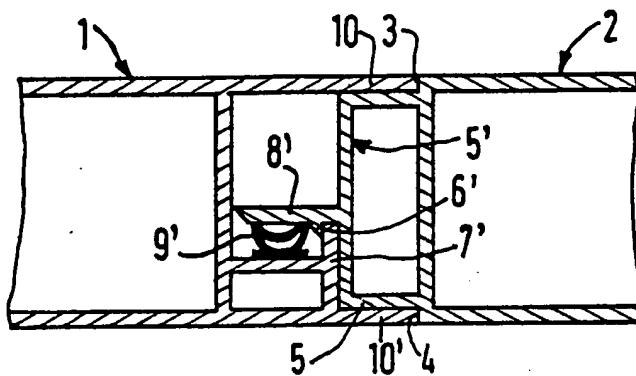


FIG.2

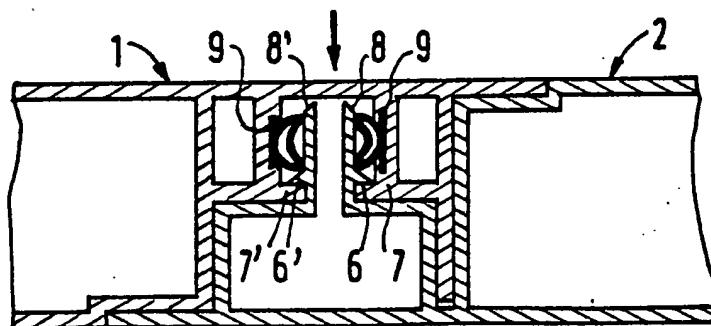


FIG.3

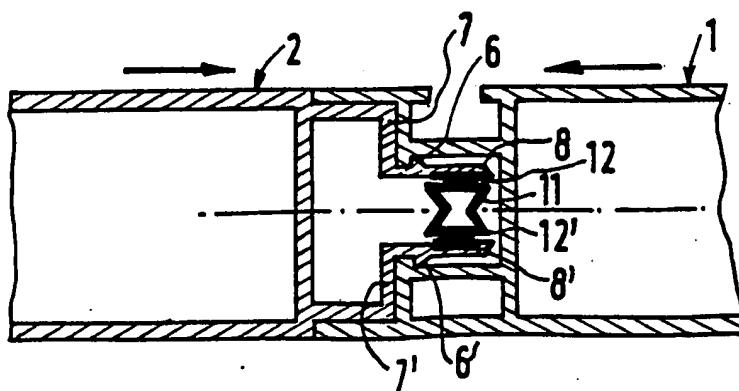


FIG.4